



2011 年 理系学部 第 3 問

3 実数 x に対して, x 以下の最大の整数を $[x]$ と表す. 例えば, $[1] = 1$, $\left[\frac{5}{2}\right] = 2$ である. 正の整数 n に対して $a_n = \left[\frac{2}{3}n\right]$ とするとき, 次の問いに答えよ.

- (1) a_1 から a_6 までの 6 つの項を求めよ.
- (2) 正の整数 m に対して $\sum_{k=3m-2}^{3m} a_k$ を求めよ.
- (3) $\sum_{k=1}^{3n} a_k$ を求めよ.
- (4) $\sum_{k=1}^{3n} ka_k$ を求めよ.